

UOT 581.526.3

# NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASINDA YAYILMIŞ BIYAN CİNSİNİN NÖV TƏRKİBİ, BİOMORFOLOJİ ƏLAMƏTLƏRİ VƏ İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ

H.Z. QASIMOV, M. Z. PİRİYEV  
Naxçıvan Dövlət Universiteti

*Maqalədə Naxçıvan Muxtar Respublikasında yayılmış Biyan cinsi növlərinin istifadə perspektivlərindən bəhs edilir. Muxtar Respublika florasında biyan cinsinin əsasən çılpaq (tüksüz) biyan - G. glabra L. və kələkötür biyan - G. echinata L. növləri yayılmışdır. Bu növlərin kimyəvi tərkibi xalq təbabətində istifadə yolları araşdırılmış, perspektivliyi təyin edilmişdir.*

**Açar sözlər:** Biyan, Glycyrrhiza, kök, gövdə, dərman bitkisi, yeyinti sənayesi

**B** iyan Paxlalıkimilər - *Fabaceae* Lindl. fəsiləsinə daxildir. Bu fəsiləyə mənsub olan növlər təbiətdə və insan həyatında öz əhəmiyyətli xüsusiyyətləri ilə seçilərək geniş yayılmışdır. Fəsilənin bitkiləri müxtəlif həyat formaları və ekoloji qruplara daxil olmaqla, çox müxtəlif landşaftlarda yaşayırlar ki, bu da biosenozun formalaşmasında müstəsna əhəmiyyət daşıyır. Yer kürəsində fəsilənin təxminən 650-dən çox cinsə daxil olan 18000-ə artıq növünün olduğu məlumdur. Azərbaycanda 69 cinsə daxil olan 502 növü, Naxçıvan MR ərazisində isə 16 cinsə daxil olan 258 növü vardır ki, bunlar ərazisində biyan cinsinin növləri önəmli yer tutur. Təbiyyat məlumatlarına əsasən Biyan cinsinin Azərbaycanda 15-dən çox növü, Azərbaycan florasında isə 4 növünün yayıldığı göstərilir. Bunlar *Glycyrrhiza glabra* Pall., *G. glabra* L., *G. foetidissima* Tausch, və *G. echinata* L. növləridir. Bu möcüzəli bitkinin əhəmiyyətini bəzi tədqiqatçılar İraq, digərləri isə Avropa ölkələri olduğunu göstərir. Yabanı halda Aralıq dənizi sahillərində, Ön Asiyada, İranda, Türkiyədə, Əfqanıstanda, Qafqazda yayılmışdır [6].

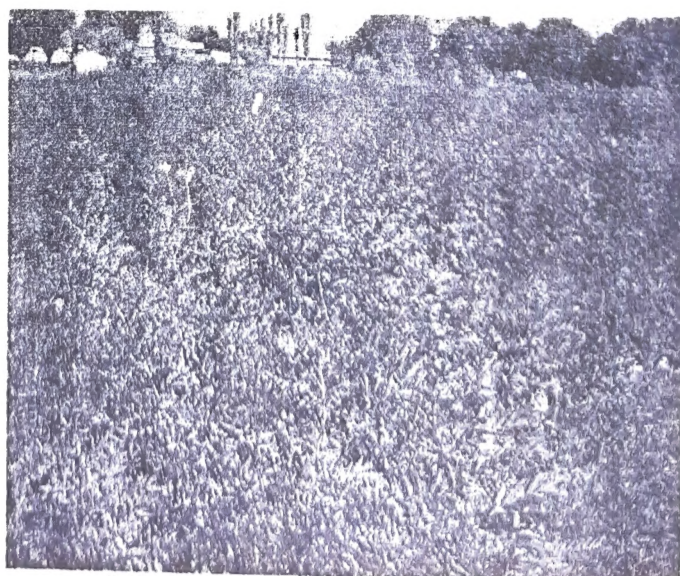
Biyanın əhəmiyyətli bitki olduğu qədimdən insanlara məlum olmuşdur. Belə ki, e.ə 450-ci ildə yaşayan Herodotun məlumatlarına görə qədim misirlilərə bu bitki yaxşı məlum idi. 19-cu yüzillikdə Mesopotamiyada aparılan qazıntılar e.ə. 3000-ci illərdə yazılan məlumatlarda "biyan kökü" varlığına rast gəlinir [4]. Suruç ovalığında qədimdən əl üsulu ilə biyandan hazırlanmış «Ər-arvad» eleksiri məşhur olmuşdur.

Dərin kök atan qollu - budaqlı çoxillik ot bitkisidir. Kökümsov gövdəsindən bir neçə yerüstü cövdə inkişaf edir. Onların da üzərində sıra ilə düzülmüş, cod tülklərlə örtülü 11-15 ədəd lələyəbənzər yarpağı olur. Solğun-bənövşəyi rəngli salxım şəklində gövdəsinin başında düzülmüşdür. Azca yayılmış halda qınabənzər toxumlu meyvələri vardır.

Biyən çox qiymətli texniki bitki kimi Azərbaycandan toplanaraq, 1886-cı ildən ABŞ-a, 1913-cü ildən

Fransa və İngiltərəyə ixrac olunmuşdur. Statistik göstəricilərə əsasən məlum olur ki, 1886-1913-cü illərdə 172 min ton, 1914-1982-ci illərdə 44000 ton, 1983-1985-ci illərdə 300 ton, 1986-1988-ci illərdə 60 ton çılpaq biyan kökü toplanıb xarici ölkələrə göndərilmişdir. Bu xeyirli iş müəyyən səbəblər üzündən dayandırılmışdır [2]. Lakin son vaxtlar Azərbaycanın bəzi rayonlarında kiçik müəssisələr yaradılaraq biyanın öyrənilməsi və toplanması istiqamətində fəaliyyətə başlanılmışdır.

*Glycyrrhiza glabra* yabanı halda Naxçıvan Muxtar Respublikasının hər yerində geniş yayılmış, Arazboyu düzənlikdə bir çox sahələrin dominant bitkisi olmuş, bütün sahəni tutmuş, digər bitkiləri sıxışdırıb çıxarmış, sənaye əhəmiyyətli ehtiyatı yaranmışdır (Şəkil 1).



Şəkil. Babək rayonu Tumbul kəndinin aşağı hissəsində *Glycyrrhiza glabra* növünün yayılma görünüşü

Biyən kökündə 0,03 %-ə qədər efir yağı, 30 mq C vitamini, çoxlu miqdarda qlükoza, saxaroza və 24%-ə qədər ekstraktiv maddələr vardır. Elmi təbabətdə biyan kökündən dəmləmə, bişirmə, qatı və duru ekstrakt şəklində xroniki mədə-bağırsaq xəstəliklərində, mədənin həzm prosesinin fəaliyyətini artıran,



köpmənin qarşısını alan, eləcə də tənəffüs yollarının iltihabında yumşaldıcı və bəlgəmgətirici çox faydalı dərman kimi istifadə olunur [1]. Bundan əlavə bir sıra yeyinti sənayesi məhsulları: pivə, limonad, kvas hazırlanmasında biyan kökü işlədilir.

Naxçıvan Muxtar Respublikasında biyan cinsinin çılpaq (tüksüz) biyan - *G. glabra* L. və kələkötür biyan - *G. echinata* L. növləri yayılmışdır.

**Kələkötür biyan - *Glycyrrhiza echinata* L.** Hündürlüyü 80-120 sm olub, qollu-budaqlı, kökümsovlü çoxillik ot bitkisi. Yarpaqları 7-13 cüt yarpaqcıqdan ibarətdir. Çiçəklərinin tacı solğun-bənövşəyi rəngdədir. Batabat gölü, Vənənd və Ordubad çayları vadilərində, Tənnəm, Qarabağlar və Qıvrıq düzənlikləri ərazilərində daha çox rast gəlinir. Otlarlarda heyvanlar tərəfindən yeyilir. Balverən bitki kimi qiymətli hesab edilir. Lakin əkinlərdə əlaq otu hesab edilir. Toxumları taxıllara qarışdıqda çörəyin keyfiyyətini aşağı salır. Südverən mal-qara üçün yem kimi istifadə edildikdə südün keyfiyyətini pisləşdirir. Kələkötür biyan bəzi yerlərdə acı biyan kimi tanınır.

**Çılpaq biyan - *Glycyrrhiza glabra* L.** təbabətə çox qədimdən şirin biyan kimi tanış olan çılpaq biyan kök yumurcuqlarına malik, gövdələri düz, az qollu-budaqlı, hündürlüyü 80-120 sm olan çoxillik ot bitkisi. Yarpaqları cüt olmayan mürəkkəb lələyəbənzər olub, hündürlüyü 5-20 sm-dir. Parlaq, möhkəm, uzunsov-yumurtəşəkilli və ya neştərşəkilli olub, alt hissəsi yapışqanlıdır. Çiçəkləri 10-15 sm uzunluğunda, çiçək qrupunda toplanmışdır. Çiçək tacı ağıntılı-çəhrayı, kasacığı itidişçikli, ləçəkləri 9-11 mm, meyvələri uzunsov düz və ya azacıq əyilmiş, 15-25 mm uzunluğunda, qırmızı-qəhvəyi rəngdə silindirik formada olur. Gövdəsi çılpaq, çoxsaylı, düzqalxan, sadə və budaqlanandır. Yeraltı sistemi ana kökdən, üfqi və şaquli kökümsovlardan (stolonlar) hörülmüş çox yaruslu sistemdən ibarət olmaqla, kökləri ilə torpağa möhkəmlənir. Kökləri torpağın 8 m dərinliyinə qədər gedə bilər. Yerüstü gövdə ana kökdən inkişaf edir. Çiçəkləmə may-iyun aylarında, meyvələrin yetişməsi isə sentyabrda olur Naxçıvan Muxtar Respublikasının bütün ərazilərində tək - tək və ya qrup halında yayılmışdır. Yayıldığı ərazilərdə torpaq və iqlim amilindən asılı olaraq bitkinin hündürlüyünün dəyişildiyi müşahidə edilir.

Tədqiqatçılar çılpaq biyanın Nehrəm kəndindən götürərək Abşeron ərazisində əkmə, hər iki ərazidə müşahidə aparmışlar. Məlum olmuşdur ki, Nehrəmdə təcrübə bitkilərinin hündürlüyü orta hesabla 95,15 sm olduğu halda, Abşeronda 139,3 sm olmuşdur [2]. Növbəti il Abşeronda çılpaq biyanın gövdəsinin hündürlüyü daha da artıq (150 sm) olmasına baxmayaraq onun dərman əhəmiyyətli yeraltı kök sistemi zəif inkişaf etmişdir. Nehrəm ərazisində olan bitkilərin yerüstü hissəsi zəif olsada, yeraltı kök sistemi güclü inkişaf etmişdir. Farmakoloji baxımdan Naxçıvan

ərazisində çılpaq biyanın becərilməsi və ya yabanı halda yayılmış ərazilərdən məhsul toplanması əhəmiyyətli hesab edilir. Bu növ torpağın münbitliyinə çox tələbkər deyil. Qüvvədən düşmüş, münbit olmayan torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edir. Torpaqda azotun miqdarını artırır və onu münbitləşdirir. Əmələ gətirdiyi yaşıl kütləsindən heyvandarlıq üçün (silos) yem, kökündən isə çox müxtəlif sahələrdə istifadə edilir.

Müalicəvi xassəsi xalq təbabətinə çox qədimdən məlumdur. Böyük təbib Əbu-Əl ibn-Sinanın əsərlərində şirin biyan müalicəvi təsiri haqqında geniş məlumat verilir və göstərilir ki, onun kökündən hazırlanmış cövhəri içərkən orqanizm cavanlaşır [3]. Hazırda şirin biyandan hazırlanmış preparatlardan bronxit, öskürək, vərəm, mədə yarası, zəhərlənmələr, beyin damarlarının genişləndirilməsi üçün dərman kimi istifadə edilir. Son illər biyan kökündən bir neçə yeni flavonoidlər aşkara çıxarmışlar ki, onlar orqanizmin bir çox xəstəliklərə tutulmasının qarşısını alır. Yeni flavonoidlər qıcolma, kapilyarların qırılması və soyuqdəymə ələhinə istifadə edilir. Biyanın yerüstü hissəsini əzərək alınmış məlhəmi ayaqlara sürtməklə tərləmənin qarşısını almaq olar. Əczaçılıq sənayesindən başqa yeyinti sənayesində də biyan kökündən geniş istifadə edilir. Qafqazda, Orta Asiyada, Çində Monqolustanda, Yaponiyada, ABŞ, Qərbi Avropa və digər ölkələrində biyan kökündən hazırlanmış cövhərdən halva, konfet, karamel, bəzək əşyalarının düzəldilməsi və eləcə də köpüklənən maddə kimi müxtəlif parçaları rəngləməkdə istifadə edilir. Bundan əlavə pivə, limonad, kvas hazırlanmasında da biyan kökü işlədilir. Emal edildikdə yerdə qalan qalıq hissədən istiye və səsə davamlı perqamentlərin hazırlanmasında istifadə edilir.

Biyanın köklərində 23% qlisirrazin, 4% flavonoidlər, steroidlər, 0,003%-ə qədər efir yağları, 30 mq C vitamini, 24%-ə qədər ekstrativ maddələr, acı maddələr, pigmentlər və qatran vardır. Şirin biyan köklərində saponinlər - qlisirrazin, flavonoidlər, qliseritin turşusu, askorbin turşusu, steroidlər, efir yağı, şəkər, pigment, qatran, aspargin və selik maddələri vardır [1, 7]. Kökündən alınan qlisirrazin şəkərdən 600 dəfə artıq şirinliyə malikdir. Qlisirrazin bitkinin kökündə müxtəlif vaxtlarda müxtəlif miqdarda olur. Belə ki, təxminən may ayının sonunda 18%, iyunun ortalarında 23%, avqustun ortalarında 28%, sentyabrın əvəllərində 30%, oktyabrın ortalarında 41% qlisirrazin olur.

Biyanın yerüstü hissəsi də qiymətli xammaldır. Belə ki, onda qiymətli qlisirrazin turşusu və onun birləşmələri, azot maddələri, saponin, flavonid, aşılavıcı maddələr, efir yağları, şəkər, üzvi turşular, karotin, xlorofil, alkaloid və s. vardır. Bu maddələrdən soyuqdəymə ələhinə qiymətli dərmanlar hazırlanmasında istifadə olunur [4].



Dərman məqsədi ilə çıpaq biyan növünün köklərindən istifadə edirlər. Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazisində bu növün yüzrlərlə ton təbii ehtiyatı olduğunu nəzərə almış olsaq, bu məhsulun toplanması tövsiyə edilir. Araşdırma nəticəsində məlum olmuşdur ki, köklər toplandıqdan sonra toqpaqda qalmış kiçik hissələr və torpağa tökülmüş toxumlar hesabına 5-7 il müddətinə həmin sahədə məhsul yenidən toplanmağa tam hazır olur. Tibb

məqsəd üçün istifadə ediləcək biyan köklərini qurutduqdan sonra üç çeşidə ayırmaq lazımdır. Su ilə təmiz yuyulub, qabığı təmizlənmədən qurudulmuş, üst qabığı bir dəfə maşınla təmizlənməmiş və üst qabığı iki dəfə maşınla təmizlənməmiş çeşidlər. Bitkinin tərkibindən alınan ekstrativ maddələr isə heyvan yemlərinə qarışdırıldıqda boyatma prosesini nizama salır və ətinin keyfiyyətini yaxşılaşdırır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Dəmirov İ., Şükürov C. Azərbaycanın dərman bitkiləri. Bakı, 1976, 123 s. 2. Piriyeu M.Z. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində *Glycyrrhiza L.* cinsinin növlərinin yayılması və təsərrüfat xüsusiyyətləri // NDU-nun elmi əsərləri, təbiət elmləri və tibb seriyası, 2009, № 1(26), s. 24-27. 3. Абу Али Ибн Сина, Канон врачебной науки, перевод Ю.С.Заватовского и С. Мирзаева, т. II, Ташкент, 1982. 4. Бахиев А. Формация солодки голой в нижнем течении Аму-Дарьи: Автореф. ... дис. канд. биол. наук. Нукус, Каракалпакск. фил. АН УзССР, 1969. 5. Варганов Л. А. Развитие и размещение производства и переработки солодкового корня в СССР. Автореф. ... дис. канд. экономич. наук, Ташкент, Ин-т экономики АН УзССР, 1970. 6. Флора Азербайджана. Баку, Изд-во АН Азерб.ССР. Т. V, 1954, 640 с. 7. Bernardi M, D'Intino PE, Trevisani F, et al. Effects of prolonged ingestion of graded doses of licorice by healthy volunteers. Life Sci. 1994; 55 (11), s. 863-872.

### Видовой состав рода Солодка, распространенного в Нахичеванской Автономной Республике, его биоморфологические особенности и перспектива использования

Г.З. Гасымов М.З. Пириев

На территории Нахчыванской Автономной Республики распространены следующие виды солодки: *Glycyrrhiza glabra* и *G. echinata*. Имеющиеся немалые запасы

Солодки голой (*G. glabra*) имеют практическое значение в фармакологии пищевой промышленности. Рекомендуются сбор и переработка подземных и надземных частей Солодки голой.

**Ключевые слова:** Солодка, вид, род, медицинский, Нахичевань, лекарство, пищевая промышленность, корень, стебель.

### The species composition of the *Glycyrrhiza* genus, common in the Nakhichevan Autonomous Republic, its features and biomorphological perspectives of using

G.Z. Gasimov, M.Z. Piriyeu

The following species of liquorices: *Glycyrrhiza glabra* and *G. echinata* were widespread in the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. The existing greatest supply of Liquorices bald (*G. glabra*) has practical value in pharmacology and the food -processing industry. The gathering and processing of underground and elevated parts of liquorices bald is recommended.

**Key words:** *Glycyrrhiza*, species, genus, health, Nakhichivan, medicine, food industry, root.